

дисфункции, которые выявляются у абсолютного числа пациентов. Некоторые различия вазомоторных нарушений у больных ИБС определяются особенностями дисбаланса сосудистого гомеостаза, характерными для этих состояний. У лиц с артериальной гипертензией превалирует механическое повреждение сосудистой стенки повышенным АД и соответственно ускоренным кровотоком в кровяном русле. Вазомоторная дисфункция у больных с гиперхолестеринемией определяется атерогенным воздействием ЛПНП, а у лиц, злоупотребляющих курением, состоянием оксидативного стресса сосудистой стенки с повышенным разложением NO кислородными радикалами. Представленные особенности эндотелиальной дисфункции у больных ИБС с указанными факторами риска предопределяют дифференцированные лечебные мероприятия по ее купированию.

#### *Литература*

1. Celermajer D.E., Sorensen R.E., Gooch V.W. e.a. Non-invasive detection of endothelial dysfunction in Children and adults at risk of atherosclerosis // Lancet. – 1992. - Vol. 340. – P. 111-115.
2. Затейщиков Д.А., Мишушкина Л.О., Кудряшова О.Ю., Баринев В.Г. и др. Функциональное состояние эндотелия у больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца // Кардиология. – 2000. - №6. – С. 14-17.
3. Иванова О.В. Состояние эндотелийзависимой вазорегуляции и некоторые показатели гемостаза больных с факторами риска и клиническими проявлениями атеросклероза: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: - М., 1997. – 25с.

### **ВЛИЯНИЕ ИНТЕРЛЕЙКИНА-8 НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГЕМАТОЭНЦЕФАЛИЧЕСКОГО БАРЬЕРА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ**

**Матусевич Л.И., Щербина Н.Ю., Сидорович Э.К.,<sup>1</sup> Трезкова О.А.**

***Государственное учреждение «Научно-исследовательский институт неврологии, нейрохирургии и физиотерапии, г. Минск»<sup>1</sup>  
5-я клиническая больница, Минск***

The functional state of blood-brain barrier and level of interleukin –8 in blood and cerebrospinal fluid of patients with ischemic stroke have been studied. Blood – brain barrier dysfunction and increased level of interleukin –8 in

cerebrospinal fluid have been found. Interleukin-8 may influence on endothelium of brain capillaries, promoting blood-brain barrier dysfunction.

Ишемический инсульт тесно связан с функциональным состоянием гематоэнцефалического барьера (ГЭБ). ГЭБ во многом определяет состояние нейронов в зоне дискриминированного кровообращения [1]. Структурной основой ГЭБ является эндотелий капилляров головного мозга. Межклеточные щели эндотелиальных клеток капилляров имеют области плотных контактов, где происходит резкое сужение межклеточного пространства, поэтому транспорт веществ в направлениях мозг↔кровь осуществляется непосредственно через клеточную мембрану эндотелия. Интерлейкин-8 (ИЛ-8) является маркером повреждения эндотелия сосудов. ИЛ-8 вызывает экспрессию молекул адгезии, тем самым усиливая прилипание нейтрофилов к эндотелиальным клеткам, что свидетельствует о его участии в воспалительной реакции и развитии отека [2]. Как известно, ИЛ-8 играет большую роль в механизмах повреждения ткани при гипоксии с последующей реперфузией [3]. Индукторами синтеза ИЛ-8 могут быть медиаторы, выделяющиеся при образовании внутрисосудистого тромба [2].

Целью нашей работы явилось изучение содержания ИЛ-8 в цереброспинальной жидкости (ЦСЖ) и крови больных с ишемическим инсультом (ИИ) в зависимости от функционального состояния ГЭБ.

Обследовано 30 больных с ИИ в системе каротидных артерий. Определяли содержание ИЛ-8, альбумина в крови и ЦСЖ. Забор крови осуществляли из локтевой вены утром натощак, ЦСЖ получали путем люмбальной пункции в 1-3 сутки от начала заболевания. Контрольную группу составили 10 пациентов с вертеброгенной патологией. Количество ИЛ-8 определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа (тест-набор “Цитокин”, РФ). Содержание альбумина определяли фотоколориметрическим методом с использованием бромкрезолового зеленого (набор реактивов “Анализ Х”, РБ). Оценка функционального состояния ГЭБ проводилась по альбуминовому индексу (АИ) - соотношению уровня альбумина ЦСЖ и крови:  $AI = \frac{\text{альбумин ЦСЖ}}{\text{альбумин крови}} \times 1000$  [4].

Содержание ИЛ-8 в сыворотке крови у больных с ИИ существенно не отличалось от контроля (табл.1). В ЦСЖ у 82% больных происходило значительное увеличение ИЛ-8, в среднем, для всей группы с ИИ, превышавшее контрольный уровень в 8,4 раза.

Таблица 1

**Содержание интерлейкина-8 в ЦСЖ и сыворотке крови у  
больных ишемическим инсультом**

Группы Показатели	Группа с ИИ (n=30)	Контрольная группа (n=10)
ИЛ-8 в ЦСЖ, пг/мл	65,1±18,5*	7,7±2,6
ИЛ-8 в сыворотке крови, пг/мл	42,5±11,9	41,5±3,2

\*  $P < 0,05$  - достоверность значений по сравнению с контрольной группой.

Анализ состояния ГЭБ у пациентов с ИИ показал нарушение его функции - так, значения АИ превышали контрольные, в среднем, в 1,9 раза (табл.2).

Таблица 2

**Функциональное состояние ГЭБ у больных ишемическим  
инсультом**

Группы Показатели	Группа с ИИ (n=30)	Контрольная группа (n=10)
Альбумин ЦСЖ, г/л	0,44±0,05*	0,25±0,03
Альбумин крови, г/л	41,3±1,3	44,0±2,4
Альбуминовый индекс	10,2±1,2*	5,3±0,6

\* -  $P < 0,05$  достоверность по сравнению с контрольной группой

Таким образом, можно предположить, что возрастание содержания ИЛ-8 вызывает нарушение эндотелия сосудов головного мозга, способное привести к дисфункции ГЭБ.

*Литература*

1. Одинак М.М., Вознюк И.А. Нарушения кровообращения головного мозга. С-Петербург, 2002. 80с.
2. Симбирцев А.С. Интерлейкин-8 и другие хемокины// Иммунология. - 1999. - N4. - С. 9-13.
3. Гусев Е.И. Ишемия головного мозга. Москва, 2001. 327с.
4. Цветанова Е.М. Ликворология. Перевод с болг. - К.: Здоров'я, 1986. - 372с.